

Effizienz

Zur blinden Evidenz des Nichteingetretenen — eine philosophische, soziologische und statistische Kritik

technikundkultur.de · September 2026

I. Einleitung: Eine Formel, die nichts erklärt

Effizienz = Nutzen : Aufwand. Die Formel wirkt bestechend, weil sie so aussieht, als hätte man mit ihr ein neutrales, quasi-physikalisches Maß in der Hand – einen Quotienten, der sich, wie ein Wirkungsgrad in der Thermodynamik, objektiv bestimmen und zwischen Personen, Institutionen und Epochen vergleichen ließe. Tatsächlich beginnt die Schwierigkeit bereits bei den beiden Termen selbst. Was zählt als Nutzen, was als Aufwand, und wer zieht die Bilanzgrenze, innerhalb derer beide gemessen werden? Diese Fragen sind nicht technischer, sondern normativer Natur – und genau darin liegt der blinde Fleck eines Begriffs, der sich gern als wertfrei ausgibt.

Der vorliegende Essay geht von einem ursprünglich für das Wiki von technikundkultur.de verfassten Entwurf aus (im Anhang dokumentiert), der drei Beobachtungen zusammenführt: erstens die Beliebtheit der Bilanzgrenze bei der Bestimmung von Nutzen und Aufwand; zweitens die ideologische Funktion des Effizienzbegriffs, wenn er zur Rechtfertigung von Eliteprivilegien oder zur Delegitimierung demokratischer Verfahren herangezogen wird; und drittens das Problem der "unsichtbaren Effizienz" – jener Fälle, in denen der Erfolg einer Maßnahme gerade darin besteht, dass etwas nicht eingetreten ist, und die sich daher der direkten Beobachtung entziehen. Das Beispiel der Bomberpanzerung im Zweiten Weltkrieg, das der Entwurf anführt, steht paradigmatisch für dieses dritte Problem: Wer nur beobachtet, was ihm vor Augen steht, wird von dem, was ihm gerade deshalb nicht vor Augen steht, systematisch in die Irre geführt.

Diese drei Beobachtungen lassen sich vertiefen und erweitern – statistisch, indem man fragt, welche formalen Muster von Verzerrung und Zielverschiebung sich hinter dem scheinbar neutralen Messen verbergen; philosophisch, indem man den Effizienzbegriff in die ältere Auseinandersetzung um Zweck- und Wertrationalität sowie um die Dialektik der Aufklärung einordnet; soziologisch, indem man fragt, wessen Interessen sich hinter der Bilanzgrenze verbergen und wie der Effizienzimperativ sich von der Fabrik über die Verwaltung bis in die Selbstführung des Individuums ausgebreitet hat. Der Bogen führt damit vom technischen Bilanzproblem bis zur Frage, was es bedeutet, wenn Menschen beginnen, sich selbst nach denselben Kennziffern zu optimieren, die einst für Maschinen und Bilanzen entwickelt wurden.

II. Die statistische Dimension: vom Nichteingetretenen zum Goodhart-Paradox

1. Die zensierte Stichprobe

Das Bomber-Beispiel aus dem Wiki-Entwurf ist ein Lehrstück über das, was Statistiker eine zensierte Stichprobe nennen: Eine Population wird durch den zu untersuchenden Prozess selbst bereits vorgefiltert, bevor sie überhaupt in die Analyse gelangt. Die Militärplaner, die an der Statistical Research Group der Columbia University um Abraham Wald berieten, maßen zunächst nur, was messbar vor ihnen lag – die Einschusslöcher zurückgekehrter Maschinen –, und übersahen dabei, dass gerade die Abwesenheit von Treffern an bestimmten Stellen (Motoren, Cockpit, Treibstoffsystem) die eigentlich informative Größe war, weil Maschinen mit Treffern an diesen Stellen gar nicht erst zurückkehrten. Wald empfahl deshalb, die Panzerung gerade dort zu verstärken, wo die zurückgekehrten Flugzeuge unversehrt waren.

Nassim Taleb hat dieses Muster unter dem Begriff der stillen Evidenz (silent evidence) verallgemeinert und dabei eine Anekdote Ciceros aufgegriffen: Dem Nichtgläubigen Diagoras wurden Motivtafeln von Schiffbrüchigen gezeigt, die durch Gebet gerettet worden seien; er fragte zurück, wo denn die Bilder derer seien, die gebetet hatten und trotzdem ertrunken waren. In Talebs Lesart ist jede Erfolgsgeschichte – die des Unternehmers, des Investors, des Bestsellerautors – von einem stillen Friedhof jener begleitet, die exakt dieselben Eigenschaften und Strategien verfolgten und daran scheiterten, ohne dass ihre Fälle je erzählt würden. Wer nach den Ursachen von Erfolg fragt, ohne diesen Friedhof mitzudenken, verwechselt Korrelation innerhalb einer bereits gefilterten Stichprobe mit Kausalität.

2. Wenn das Maß zum Ziel wird: Goodhart und McNamara

Neben dieser Verzerrung durch fehlende Fälle gibt es eine zweite, komplementäre Pathologie der Effizienzmessung, die immer dann auftritt, wenn eine Kennzahl selbst zum Steuerungsziel erklärt wird. Der britische Ökonom Charles Goodhart formulierte 1975 im Kontext der Geldpolitik die Beobachtung, dass jede beobachtete statistische Regelmäßigkeit zusammenbricht, sobald Druck auf sie ausgeübt wird, um sie für Kontrollzwecke zu nutzen – verallgemeinert als Goodharts Gesetz: Sobald ein Maß zum Ziel wird, hört es auf, ein gutes Maß zu sein. Die kolonialzeitliche Anekdote von der Kobra-Prämie in Delhi, bei der die britische Verwaltung für jede abgelieferte tote Kobra eine Belohnung zahlte und die Bevölkerung daraufhin begann, Kobras eigens zur Tötung zu züchten, ist zum geflügelten Beispiel dafür geworden, wie sich ein Effizienzindikator gegen sein eigenes Ziel wendet, sobald er zum Anreiz wird.

Eine eng verwandte Verzerrung ist die nach Robert McNamara benannte Quantifizierungsfalle: die Tendenz, leicht Messbares zu priorisieren und schwer Messbares für unwichtig zu erklären, obgleich es das Eigentliche betrifft. McNamara, zunächst Manager bei Ford und ab 1961 US-Verteidigungsminister, übertrug betriebswirtschaftliche Kennzahlenlogik auf die Kriegsführung in Vietnam und machte die gegnerische Verlustzahl (body count) zur zentralen Erfolgsgröße – während die eigentlich kriegsentscheidenden, aber schwer quantifizierbaren Faktoren wie Moral, politische Unterstützung der Zivilbevölkerung oder Durchhaltewille des Gegners aus dem Blick gerieten. Die Kennzahl wurde überdies, wie Goodharts Gesetz erwarten lässt, systematisch manipuliert, sobald Karrieren von ihr abhingen.

Beide Muster – die zensierte Stichprobe und die Zielverschiebung durch Kennzahlenfixierung – zeigen, dass die scheinbar objektive Formel Nutzen geteilt durch Aufwand niemals unabhängig von der Frage betrachtet werden kann, wer die Bilanzgrenze zieht, welche Fälle in die Stichprobe gelangen und welche Verhaltensänderungen die Messung selbst provoziert. Effizienz ist, statistisch betrachtet, kein Befund, sondern ein Verfahren – und Verfahren lassen sich manipulieren, verengen und für Interessen instrumentalisieren.

III. Die philosophische Dimension: Zweckrationalität und ihre Dialektik

Der Effizienzbegriff ist, philosophisch betrachtet, ein Spätprodukt dessen, was Max Weber Zweckrationalität nannte: ein Handeln, das von bestimmten Erwartungen an die Außenwelt ausgeht und zur Realisierung dieser Erwartungen die dafür angemessenen Mittel einsetzt, wobei die Mittelwahl selbst nicht weiter normativ begrenzt ist. Weber unterschied diesen Handlungstypus scharf vom wertrationalen Handeln, das sich an einem Wert um seiner selbst willen orientiert, unabhängig vom Erfolg. Entscheidend an Webers Diagnose der okzidentalen Moderne ist, dass die Zweckrationalität historisch dazu tendiert, sich von den Wertorientierungen abzulösen, aus denen sie ursprünglich entsprang – bei Weber ist es die protestantische Berufsethik, die dem methodisch-rationalen Erwerbsstreben zunächst einen religiösen Sinn gab, während dieser Sinn im weiteren Verlauf der Rationalisierung verblasst und nur das "stahlharte Gehäuse" der Zweckrationalität selbst zurückbleibt.

Max Horkheimer und Theodor W. Adorno radikalisierten diese Diagnose in der Dialektik der Aufklärung (1944) zur These, dass die instrumentelle Vernunft, die sich selbst als Befreiung von Mythos und Aberglauben verstand, in ihrer vollständigen Durchsetzung in einen neuen Zwang umschlägt: Die Welt wird nur noch daraufhin befragt, wie sie sich beherrschen und berechnen lässt, während die Frage nach dem Wofür – nach den Zwecken, denen die Mittel dienen sollen – aus dem Blick gerät. Effizienz in ihrer reinen, selbstreferenziellen Form ist genau diese verselbständigte Mittelrationalität: Sie optimiert das Verhältnis von Aufwand und Ertrag, ohne dass die Frage, ob der Ertrag selbst wünschenswert ist, noch gestellt werden müsste oder auch nur gestellt werden könnte, ohne den Rahmen der Effizienzlogik bereits wieder zu verlassen.

Hannah Arendt hat in *Vita activa* diese Verengung aus einer anderen Richtung beschrieben: Die neuzeitliche Privilegierung des homo faber, des herstellenden, zweckgerichtet handelnden Menschen, gegenüber der *vita contemplativa* und dem politischen Handeln (*praxis*) führt dazu, dass alles, was nicht in der Kategorie von Mittel und Zweck aufgeht, an Wirklichkeit und Ernsthaftigkeit verliert. Gerade das genuin politische Handeln – das, was zwischen Menschen als Gleichen entsteht und nicht auf ein vorab festgelegtes Ziel hin optimiert werden kann – wird in einer durchgängig zweckrational organisierten Gesellschaft zum Störfaktor, zur "Ineffizienz", die es zu beseitigen gilt. Damit ist bereits der Übergang zur soziologischen Frage vorgezeichnet, wer eigentlich definiert, was als Zweck gelten darf und was nur noch als hinderliches Mittel erscheint.

IV. Die soziologische Dimension: Effizienz als gesellschaftlicher Code

1. Wessen Bilanzgrenze? Bourdieu und die symbolische Gewalt des Maßstabs

Der Wiki-Entwurf benennt bereits die entscheidende Beobachtung, wenn er fragt, wie viel Nutzen ein Hedgefonds-Manager generiere und ob eine Mercedes S-Klasse seine Effizienz tatsächlich steigern. Die Pointe ist nicht, dass sich diese Frage eindeutig verneinen ließe, sondern dass der Effizienzbegriff hier bereits stillschweigend voraussetzt, was zu beweisen wäre: dass der gesellschaftliche Status einer Position (Gehalt, Prestige, Zugehörigkeit zu einer Elite) ein verlässlicher Indikator für tatsächlich erbrachten Nutzen sei. Pierre Bourdieus Feldtheorie liefert das begriffliche Werkzeug, um diese Verwechslung aufzuschlüsseln: Innerhalb eines sozialen Feldes – etwa dem der Finanzwirtschaft – setzen diejenigen, die über das meiste symbolische und ökonomische Kapital verfügen, zugleich die *doxa*, also die unhinterfragten Selbstverständlichkeiten des Feldes, zu denen auch die Kriterien zählen, nach denen

Effizienz und Leistung innerhalb dieses Feldes überhaupt bemessen werden. Die Bilanzgrenze, innerhalb derer Nutzen und Aufwand verrechnet werden, ist damit selbst Ausdruck eines Machtverhältnisses und keine neutrale Vorgabe der Sache.

2. Niklas Luhmann: Effizienz als Anschlussfähigkeit, nicht als Wahrheit

Aus systemtheoretischer Perspektive lässt sich ergänzen, warum der Effizienzdiskurs so hartnäckig den Anschein von Objektivität erzeugt, obwohl er, wie gezeigt, in hohem Maße konstruiert ist. Nach Niklas Luhmann operiert das Wirtschaftssystem entlang des binären Codes zahlen/nicht-zahlen und beobachtet die übrige Gesellschaft – Politik, Wissenschaft, private Lebensführung – notwendig durch dieses systemspezifische Raster. Effizienz ist in dieser Lesart kein Maßstab, der von außen an die Wirtschaft herangetragen wird, sondern eine Selbstbeschreibung des Wirtschaftssystems, die für andere gesellschaftliche Teilsysteme erst dann irritierend oder gar bedrohlich wird, wenn sie beginnt, deren eigene Codes zu überlagern – etwa wenn politische Entscheidungen nicht mehr nach Legitimität, sondern nach Kosteneffizienz, oder Bildung nicht mehr nach Bildungserfolg im emphatischen Sinn, sondern nach Absolventenzahlen pro Euro beurteilt wird.

3. Polanyi und Streeck: die Entbettung des Ökonomischen

Karl Polanyi beschrieb in *The Great Transformation* (1944), wie die Marktwirtschaft der Moderne sich aus den sozialen, religiösen und moralischen Bindungen löst (disembedding), in die ökonomisches Handeln in vormodernen Gesellschaften noch eingebettet war, und wie sie umgekehrt beginnt, Land, Arbeit und Geld – für Polanyi "fiktive Waren", weil sie nicht für den Verkauf produziert wurden – dem Marktmechanismus und damit auch dessen Effizienzkriterien zu unterwerfen. Wolfgang Streeck hat diese Diagnose für die Gegenwart fortgeschrieben: Der demokratische Kapitalismus gerate unter einen strukturellen Wachstumszwang, der politische Gestaltungsspielräume zunehmend durch die Effizienzanforderungen der Finanzmärkte ersetze – eine Entwicklung, die er in *Gekaufte Zeit* (2013) als Erosion der demokratischen Selbstbestimmung zugunsten einer an Marktvertrauen orientierten Politik beschreibt.

4. Effizienz und Demokratie: die technokratische Versuchung

Der Wiki-Entwurf benennt bereits, wie sich diese Entwicklung in der politischen Gegenwart zuspitzt: Die These, demokratische Verfahren seien den Effizienzanforderungen technikdominierter Gesellschaften nicht mehr gewachsen, und der ihr entsprechende Wunsch, Staaten nach dem Vorbild von Unternehmen unter CEO-Führung zu organisieren. Jürgen Habermas hat für diesen Vorgang bereits in den 1980er-Jahren die Formel von der Kolonialisierung der Lebenswelt geprägt: Die auf Konsens, Diskurs und wechselseitige Verständigung angewiesene Lebenswelt wird zunehmend von der system-eigenen Steuerungslogik von Markt und Verwaltung – Geld und Macht als "entsprachlichte" Medien – durchdrungen und ihrer eigenen Rationalität beraubt. Wo demokratische Aushandlung als bloße Reibungsverlust-Quelle im Verhältnis zu einem vorab feststehenden Effizienzziel erscheint, wird jedoch übersehen, dass Demokratie selbst kein Mittel zu einem externen Zweck ist, sondern – in Arendts Sinn – die Form, in der überhaupt erst ausgehandelt werden kann, welche Zwecke eine Gesellschaft verfolgen will. Der Ruf nach mehr Effizienz in der Politik verschiebt damit oft unbemerkt die Frage "Wie erreichen wir das gemeinsam beschlossene Ziel?" durch die ganz andere Frage "Wer darf das Ziel beschließen?" – und beantwortet diese im selben Atemzug zugunsten einer schmalen Expertokratie.

V. Effizienz der Lebensführung: das unternehmerische Selbst

Der zuletzt beschriebene Übergriff des ökonomischen Effizienzcodes auf fremde gesellschaftliche Sphären endet nicht an der Grenze der Institutionen. Er reicht bis in die Art, wie Individuen der Spätmoderne sich selbst verstehen und führen. Michel Foucault hat mit dem Begriff der Gouvernamentalität und der Analyse dessen, was er Technologien des Selbst nannte, den Blick dafür geschärft, wie Machtverhältnisse nicht nur von außen auf Subjekte einwirken, sondern über Praktiken der Selbstführung – Selbstbeobachtung, Selbstbewertung, Selbstverbesserung – von den Subjekten gleichsam in eigener Regie internalisiert und reproduziert werden.

Ulrich Bröckling hat diese Diagnose in *Das unternehmerische Selbst. Soziologie einer Subjektivierungsform* (2007) empirisch entfaltet: "Handle unternehmerisch!" sei zum kategorischen Imperativ der Gegenwart geworden – man ist kein unternehmerisches Selbst, man soll es werden, indem man sich in allen Lebensbereichen kreativ, flexibel, eigenverantwortlich, risikobewusst und kundenorientiert verhält. Bröckling beschreibt dies als ambivalentes Leitbild, das zugleich Schreckbild ist: Was alle werden sollen, ist auch das, was allen droht, wenn sie es nicht schaffen. Der permanente Wettbewerb unterwirft das unternehmerische Selbst dem Diktat fortwährender Selbstoptimierung, ohne dass irgendeine Anstrengung die Angst vor dem Scheitern endgültig bannen könnte – das Leben wird, in der von Bröckling zitierten Formulierung, zum permanenten Assessment Center.

Byung-Chul Han hat in *Müdigkeitsgesellschaft* (2010) den psychopathologischen Preis dieser Entwicklung benannt. Han beschreibt einen Paradigmenwechsel von der disziplinargesellschaftlichen Fremdausbeutung des 19. und frühen 20. Jahrhunderts zu einer Leistungsgesellschaft, in der das Individuum sich selbst zum Unternehmer seiner eigenen Arbeitskraft macht und sich, scheinbar freiwillig, ohne äußeren Zwang, bis zur Erschöpfung ausbeutet. Depression, Burnout und Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom erscheinen bei Han nicht als individuelles Versagen, sondern als notwendige Kehrseite eines Übermaßes an Positivität, das jede Grenze, jedes Nein, als bloßes Effizienzhindernis diskreditiert. Wer sich selbst permanent nach dem Muster Nutzen geteilt durch Aufwand optimiert, verliert eben jene Reibungsflächen, an denen sich – in Hartmut Rosas Terminologie – Resonanz, also eine als beantwortend und bedeutsam erlebte Weltbeziehung, überhaupt erst einstellen kann. Rosa hat in *Beschleunigung* (2005) und *Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung* (2016) gezeigt, dass die spätmoderne Steigerungslogik – mehr Optionen, mehr Ressourcen, mehr Kontrolle in derselben Zeit – strukturell zur Entfremdung führt, weil verfügbar gemachte Welt aufhört, uns etwas zu sagen; sein jüngeres Konzept der Unverfügbarkeit (2018) macht daraus explizit einen Gegenentwurf zum Effizienz- und Optimierungsdenken.

Die stille Evidenz der Selbstoptimierung

An dieser Stelle schließt sich der Kreis zur statistischen Ausgangsbeobachtung. Der gesamte Markt der Selbstoptimierungsratgeber, biografischen Erfolgserzählungen und Produktivitätsmethoden beruht auf genau jener zensierten Stichprobe, die im Fall der Bomberpanzerung noch offensichtlich falsch war: Man untersucht die Gewohnheiten, Routinen und Charaktereigenschaften erfolgreicher Menschen und schließt daraus auf die Ursachen des Erfolgs – ohne die weitaus größere, stumme Zahl derer zu befragen, die exakt dieselben Routinen befolgten und scheiterten. Die frühmorgendliche Kaltdusche, die Fünf-Uhr-Routine, die radikale Selbstdisziplin erscheinen im Rückblick als Ursache des Erfolgs, weil nur die Erfolgreichen darüber Bücher schreiben – der Friedhof der ebenso Disziplinierten, die dennoch scheiterten, bleibt stumm. Wer die eigene Lebensführung nach dem Effizienzideal fremder Erfolgsgeschichten ausrichtet, optimiert damit womöglich nach einem Kriterium, das mit dem tatsächlichen Erfolg gar nicht kausal, sondern nur zufällig in derselben, bereits gefilterten Beobachtungsmenge korreliert.

VI. Schluss: Jenseits der Effizienz

Die drei hier entfalteten Perspektiven konvergieren in einem gemeinsamen Befund: Effizienz ist kein Naturmaß, sondern ein historisch gewachsener, sozial umkämpfter und in seiner Anwendung stets folgenreich vereinfachender Code. Statistisch führt er, sobald er auf unvollständige oder durch das Zielverhalten selbst verzerrte Stichproben angewendet wird, in die Irre. Philosophisch markiert er den Endpunkt einer Zweckrationalität, die sich von den Werten löst, denen sie ursprünglich diente, und damit, in Horkheimers und Adornos Diagnose, in ihr eigenes Gegenteil umschlägt. Soziologisch ist er ein Instrument, mit dem gesellschaftliche Teilsysteme und die in ihnen dominanten Gruppen ihre eigenen Bewertungsmaßstäbe als allgemeingültig durchsetzen – bis hinein in die Verfassung der demokratischen Streitkultur und in die private Selbstführung des Einzelnen.

Daraus folgt kein Plädoyer für Verschwendung, sondern für eine Verschiebung der Fragestellung: nicht "Wie lässt sich der Ertrag bei gegebenem Aufwand maximieren?", sondern "Wer legt fest, was als Ertrag zählt, welche Aufwände unsichtbar gemacht und wessen Interessen dabei bedient werden?" Konzepte wie Suffizienz – die Frage nach dem rechten Maß statt nach dem Maximum –, Rosas Resonanz als Gegenbegriff zur entfremdeten Weltbeziehung, oder schlicht Webers alte Unterscheidung zwischen Zweck- und Wertrationalität bieten dafür begriffliches Werkzeug. Der Wiki-Entwurf, von dem dieser Essay ausging, hat mit der Beobachtung des "Nicht Eingetretenen" bereits den entscheidenden Hebel benannt: Wer ernsthaft nach den Bedingungen von Erfolg, Sicherheit oder gutem Leben fragt, kommt nicht umhin, auch das zu befragen, was aus dem Blickfeld gerade deshalb verschwunden ist, weil es sich – anders als der Bomber, der zurückkehrte, oder der Unternehmer, der ein Buch schrieb – nicht mehr zu Wort melden kann.

Literaturverzeichnis

Die folgenden Angaben wurden gegen bibliografische Verlags- und Katalogdaten geprüft.

- Adorno, Theodor W. / Horkheimer, Max: Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente, Amsterdam: Querido 1947 (verfasst 1944).
- Arendt, Hannah: Vita activa oder Vom tätigen Leben, München: Piper 1960 (engl. Orig.: The Human Condition, Chicago: University of Chicago Press 1958).
- Bröckling, Ulrich: Das unternehmerische Selbst. Soziologie einer Subjektivierungsform, Frankfurt a. M.: Suhrkamp 2007.
- Bourdieu, Pierre: Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft, Frankfurt a. M.: Suhrkamp 1982 (frz. Orig.: La Distinction, Paris: Minuit 1979).
- Goodhart, Charles A. E.: "Problems of Monetary Management: The U.K. Experience", in: Papers in Monetary Economics, Vol. I, Reserve Bank of Australia 1975.
- Habermas, Jürgen: Theorie des kommunikativen Handelns, Bd. 2: Zur Kritik der funktionalistischen Vernunft, Frankfurt a. M.: Suhrkamp 1981.
- Han, Byung-Chul: Müdigkeitsgesellschaft, Berlin: Matthes & Seitz 2010.
- Luhmann, Niklas: Die Wirtschaft der Gesellschaft, Frankfurt a. M.: Suhrkamp 1988.
- Polanyi, Karl: The Great Transformation. Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen, New York: Farrar & Rinehart 1944 (dt. Frankfurt a. M.: Suhrkamp 1977).
- Rosa, Hartmut: Beschleunigung. Die Veränderung der Zeitstrukturen in der Moderne, Frankfurt a. M.: Suhrkamp 2005.
- Rosa, Hartmut: Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung, Berlin: Suhrkamp 2016.
- Streeck, Wolfgang: Gekaufte Zeit. Die vertagte Krise des demokratischen Kapitalismus, Berlin: Suhrkamp 2013.
- Taleb, Nassim Nicholas: The Black Swan. The Impact of the Highly Improbable, New York: Random House 2007 (Kap. 8: "Giacomo Casanova's Unfailing Luck: The Problem of Silent Evidence").
- Wald, Abraham: A Method of Estimating Plane Vulnerability Based on Damage of Survivors, Statistical Research Group, Columbia University, Memorandum CRD 432, 1943 (repr. Center for Naval Analyses, 1980).
- Weber, Max: Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der verstehenden Soziologie, Tübingen: Mohr Siebeck 1922 (postum).
- Yankelovich, Daniel: Corporate Priorities: A Continuing Study of the New Demands on Business, Stamford: Daniel Yankelovich Inc. 1972 (Prägung der sog. "McNamara-Fallacy").

Anhang: Ursprünglicher Wiki-Entwurf

Der folgende Text ist der unveränderte Ausgangsentwurf aus dem Wiki von technikundkultur.de, der als Grundlage für den vorstehenden Essay diente.

Effizienz

Effizienz = Nutzen : Aufwand

Manchmal wird die "Effizienz" auch als Verhältnis aus theoretisch möglichem Nutzen und tatsächlich erreichtem Nutzen definiert. Eigentlich alles ganz einfach?

Leider nicht. Die Definition von Nutzen und Aufwand ist nämlich alles andere als einfach. Wo grenze ich den Nutzen ab (in der Technik und Wirtschaft: wo lege ich die Bilanzgrenze?). Muss ich den Schaden, den ich an anderer Stelle verursache, mit einkalkulieren - oder lasse ich ihn unter den Tisch fallen? Berücksichtige ich beim Aufwand nur die Kosten, Ressourcen und Energien, die ich selbst trage - oder auch all die Kosten, die an anderer Stelle anfallen und von anderen getragen werden müssen.

Besonders trügerisch ist der Begriff im Zusammenhang mit der Effizienz einer menschlichen Leistung, wenn er genutzt wird, um die Zugehörigkeit zu einer Elite und damit verbundene Privilegien zu begründen. Wie viel Nutzen generiert ein Hedgefond-Manager? Wie weit wird seine Effizienz durch einen Mercedes S-Klasse TM gesteigert? Würde ein Polo seine Effizienz (geringerer Aufwand bei gleichem Nutzen) nicht steigern? Belege für die "effizienzsteigernde" Wirkung von Privilegien gibt es kaum - Behauptungen viele!

Wenn wir den Energie- und Rohstoffaufwand eines Bürgers in einem Industrieland mit dem Aufwand eines Bürgers in einem Entwicklungsland vergleichen - bei vergleichbarer Zufriedenheit, Nachkommenschaft und körperlich-geistiger Gesundheit - so ist keineswegs ausgemacht, dass der Industrieland-High-Performer tatsächlich "effizienter" ist. Es besteht sogar der Verdacht, dass die Industrielandbewohner sich durch eine extreme Energie- und Ressourcenverschwendung auszeichnen - bei eher dürftigem Nutzen: mäßige Bildung durch Informations-Overflow, mäßige Gesundheit durch zuviel Junk-Food, mäßige Zufriedenheit durch ständige Überforderung und kaum Nachkommen wg. fehlendem "Nutzen" bzw. zu hohen Kosten!

[Bearbeiten] Effizienz und Demokratie

2026 - In den demokratischen Ländern verbreitet sich zunehmend die Ansicht, Demokratien seien den Effizienzanforderungen moderner, technikdominierter Gesellschaften nicht mehr gewachsen. Während wir überall versuchen, unsere technokratischen Prozesse in Industrie, Finanzwirtschaft, Politik und Verwaltung zu optimieren, stellen die auf Diskursen, Konsenz und Kompromissen beruhenden demokratischen Abläufe ein ständiges Hindernis dar.

Die US-amerikanischen Tech-Daddies haben dies erkannt und versuchen den "schlanken" Staat zu erzwingen. Staaten sollen in Unternehmen umgewandelt werden, die von einem CEO geleitet werden.

Die Doktrin, die unsere Wirtschafts- und Politikelite seit den 90ern dem Volke versucht schmackhaft zu machen: Demokratie wird überbewertet. Überlasst es uns Experten, für euer Leben zu sorgen. Wir können das besser.

[Bearbeiten] Unsichtbare Effizienz

Ein besonderes Problem bei der Bewertung von Effizienz ergibt sich durch unsichtbare Wirkungen - als Nutzen oder als Schaden. Wenn durch eine Maßnahme ein Schaden nicht eintritt, der ohne die Maßnahme eingetreten wäre oder wenn durch eine Maßnahme ein Nutzen nicht eintritt, der ohne diesen Effekt eingetreten wäre, wie stelle ich dann die Wirkung der Maßnahme auf die Effizienz fest?

Ein Beispiel für eine solche Betrachtung des "Nicht Eingetretenen" war die Untersuchung von Schäden an Bombern im 2. Weltkrieg, mit dem Ziel, die Abschüsse zu reduzieren. Militärplaner ließen die Einschusslöcher an zurückgekehrten Bombern aufnehmen – typischerweise häuften sie sich an Rumpf, Tragflächen und Heck. Die Experten folgerten, dass eine Verstärkung von Heck, Rumpf und Flügeln die Überlebenschancen verbessern würde.

Ein Mathematiker - Abraham Wald - schlug eine andere Interpretation vor: Da nur Flugzeuge untersucht wurden, die es zurück geschafft hatten – also gerade jene, bei denen die Treffer keinen Absturz verursachten - waren deren Beschädigungen für einen Absturz nicht maßgebend. Die Maschinen, die an anderer Stelle getroffen wurden (vor allem Motoren, Cockpit, Treibstoffsystem), waren abgestürzt und tauchten in der Stichprobe gar nicht erst auf - mussten also abgestürzt sein. Wald schloss daraus, dass die Panzerung gerade an den unversehrten Stellen der zurückgekehrten Maschinen angebracht werden sollte.

Diese Betrachtung kann auf viele Fragen zur Steigerung von Effizienz und dem Erreichen von Zielen angewendet werden und dient der Vermeidung der sogenannten Survivorship Bias oder der Beachtung der von Nassim Taleb eingeführten "stillen Evidenz". Taleb bezieht sich auf eine Anekdote von Cicero: Dem Nichtgläubigen Diagoras wurden Votivtafeln von Gläubigen gezeigt, die gebetet hatten und einen Schiffbruch überlebten – die Behauptung war, dass Beten vor dem Ertrinken schützt. Diagoras fragte zurück: "Wo sind die Bilder derer, die gebetet haben und trotzdem ertrunken sind?"

Wer wissen will, wie man ein Ziel erreicht - höhere Effizienz, Erfolg, Reichtum, langes Leben - darf nicht nach den gemeinsamen Eigenschaften derer schauen, die das Ziel erreicht haben, sondern muss nach den Eigenschaften suchen, die alle diese Menschen nicht hatten. Denn nur das können die Eigenschaften sein, die all die anderen am Erreichen des Ziels gehindert haben - wenn nicht der Zufall seine Hände im Spiel hat.